



<b>Componente Curricular:</b> <b>Exclusivo de Curso (X)</b> Eixo Comum ( )      Eixo Universal ( )		
Curso: <b>Engenharia Civil</b>		Núcleo Temático: <b>Gestão e Projetos</b>
Nome do Componente Curricular: <b>Aplicação de Sistemas BIM</b>		Código do Componente Curricular: <b>ENEX50033</b>
Carga horária: <b>( 2 )</b>	( 0 ) Sala de Aula ( 2 ) Laboratório ( 0 ) EaD	Etapa: 10ª etapa
<b>Ementa:</b>  Conceitos básicos de modelagem paramétrica; Caracterização dos conceitos fundamentais da tecnologia BIM (Modelagem de Informações para a Construção); Construção de um modelo tridimensional; Produção da documentação a partir do levantamento da base de dados relacionada ao projeto; Compatibilização das interfaces multidisciplinares, organizando-as de modo a otimizar custos, cronogramas e a execução de um edifício.		
<b>Bibliografia Básica:</b>  <b>AUTODESK. Revit Architecture 2010:</b> user's guide. San Raphael, 2010. <b>JUSTI, A. Revit Architecture 2010.</b> Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2010. <b>LIMA, Cláudia Campos Netto Alves de. Autodesk Revit Architecture 2015:</b> conceitos e aplicações. São Paulo: Érica, 2016. 432 p.		
<b>Bibliografia Complementar:</b>  <b>KRYGIEL, E.; READ, P.; VANDEZANDE, J. Autodesk Revit Architecture Essentials 2013.</b> Indianapolis: Wiley-Sons, 2012. <b>KRYGIEL, E.; READ, P.; VANDEZANDE, J. Mastering Autodesk Revit Architecture 2013.</b> Indianapolis: Wiley-Sons, 2012. <b>EASTMAN, Chuck; TEICHOLZ, Paul; SACKS, Rafael; LISTON, Kathleen. Manual de BIM: um guia de modelagem da informação da construção para arquitetos, engenheiros, gerentes, construtores e incorporadores.</b> Editora Bookman, 2013. <b>CAVASSANI, Glauber. Google Sketchup Pro 2016: ensino prático e didático.</b> Iatria, 2016. <b>WING, Eric. Autodesk Revit Architecture 2013: No Experience Required.</b> Indianapolis: Wiley-Sons, 2012.		
<b>Coordenador do Curso:</b> João Carlos Gabriel	<b>Diretor da Unidade:</b> Gilson Alberto Novaes	



<b>Componente Curricular:</b> Exclusivo de Curso ( ) <b>Eixo Comum (X)</b> Eixo Universal (X)		
Curso: <b>Engenharia Civil</b>		Núcleo Temático: <b>Liderança</b>
Nome do Componente Curricular: <b>Noções de Direito</b>		Código do Componente Curricular: <b>ENEC50733</b>
Carga horária: ( 2 )	( 2 ) Sala de Aula ( 0 ) Laboratório ( 0 ) EaD	Etapa: 10 <sup>a</sup> etapa
<b>Ementa:</b> <p>Interação entre o ordenamento jurídico e a vida social. Panorama sobre a separação dos poderes. Estruturação do sistema jurídico, Constituição Federal e direitos e garantias fundamentais. Apontamento sobre o Direito Civil e Direito do Consumidor nos aspectos contratuais e obrigacionais. Análise do sistema de responsabilização civil e criminal. Relações empresariais e seus efeitos no âmbito do Direito do Trabalho e responsabilidade fiscal. Exame de questões relativas à Responsabilidade Socioambiental.</p>		
<b>Bibliografia Básica:</b> <p>BRANCATO, Ricardo Teixeira. <b>Instituições de Direito Público e de Direito Privado</b>. 13. ed. rev. e atual. São Paulo: Saraiva, 2009.</p> <p>DOWER, Nélson Godoy Bassil. <b>Instituições de Direito Público e Privado</b>. 11. ed. São Paulo: Nelpa, 2004.</p> <p>MARTINS, Sérgio Pinto. <b>Instituições de Direito Público e Privado</b>. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2003.</p>		
<b>Bibliografia Complementar:</b> <p>BRANCO, Luiz Carlos. <b>Manual de introdução ao direito</b>. 6. ed. Campinas, SP: Millennium, 2013.</p> <p>DINIZ, Maria Helena. <b>Compêndio de introdução à ciência do direito</b>. 23. ed. São Paulo: Saraiva, 2012.</p> <p>RÁO, Vicente. <b>O direito e a vida dos direitos</b>: noções gerais, direito positivo, direito objetivo, teoria geral do direito subjetivo, análise dos elementos que constituem os direitos subjetivos. 6. ed. anot. e atual São Paulo: Revista dos Tribunais, 2005.</p> <p>REIS, Henrique Marcello dos; REIS, Claudia Nunes Pascon dos. <b>Direito para administradores</b>. São Paulo: Thomson, 2006. v. 1.</p> <p>SANTOS, Manuela. <b>Direito autoral na era digital</b>: impactos, controvérsias e possíveis soluções. São Paulo: Saraiva, 2009.</p>		
<b>Coordenador do Curso:</b> João Carlos Gabriel	<b>Diretor da Unidade:</b> Gilson Alberto Novaes	



<b>Componente Curricular:</b>		
<b>Exclusivo de Curso (X)</b>	Eixo Comum ( )	Eixo Universal ( )
Curso: <b>Engenharia Civil</b>		Núcleo Temático: <b>Meio Ambiente e Recursos Hídricos</b>
Nome do Componente Curricular: <b>Obras Hidráulicas</b>		Código do Componente Curricular: <b>ENEX50747</b>
Carga horária: <b>( 2 )</b>	( 2 ) Sala de Aula ( 0 ) Laboratório ( 0 ) EaD	Etapa: 10 <sup>a</sup> etapa
<b>Ementa:</b>  Aproveitamento múltiplo dos recursos hídricos: manejo, gestão, desenvolvimento, monitoramento, proteção e preservação; obras hidráulicas empregadas; sistemas, métodos e processos para o aproveitamento múltiplo. Aproveitamento hidrelétrico: planejamento, projeto, obras hidráulicas componentes, equipamentos, sistemas, eficiência energética. Geração de energia. Barragens e diques. Controle de enchentes. Sistemas de irrigação e drenagem. Obras hidráulicas e o meio ambiente.		
<b>Bibliografia Básica:</b>  CANHOLI, A. <b>Drenagem urbana e controle de enchentes</b> . 2. ed. Oficina de Textos, 2015. SUZUKI, C. Y.; AZEVEDO, N.; KABBACH JR. <b>Drenagem subsuperficial de pavimentos, conceitos e dimensionamentos</b> . Oficina de Textos, 2013. VEROL, A. P.; MIGUEZ, M. G.; REZENDE, O. M. <b>Drenagem urbana: do projeto tradicional à sustentabilidade</b> . Elsevier, 2015.		
<b>Bibliografia Complementar:</b>  FLOREZ, R. O. <b>Pequenas centrais hidrelétricas</b> . Oficina de Textos, 2014. PEREIRA, G. M. <b>Projeto de usinas hidrelétricas passo a passo</b> . São Paulo: oficina de textos, 2015 CRUZ, P.; MATERÓN B.; FREITAS, M. <b>Barragens de Enrocamento com Face de Concreto</b> . 2. ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2014. CRUZ, P. T. da. <b>100 Barragens Brasileiras: Casos Históricos, Materiais de Construção, Projeto</b> . 2. ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2004. ERBISTI, P. C. F. <b>Comportas Hidráulicas</b> . 2. ed. Interciência, 2002.		
<b>Coordenador do Curso:</b> João Carlos Gabriel	<b>Diretor da Unidade:</b> Gilson Alberto Novaes	



<b>Componente Curricular:</b> <b>Exclusivo de Curso (X)</b> Eixo Comum ( )      Eixo Universal ( )		
Curso: <b>Engenharia Civil</b>		Núcleo Temático: <b>Gestão e Projetos</b>
Nome do Componente Curricular: <b>Planejamento e Gestão de Obras</b>		Código do Componente Curricular: <b>ENEX50821</b>
Carga horária: <b>( 4 )</b>	( 2 ) Sala de Aula ( 2 ) Laboratório ( 0 ) EaD	Etapa: 10 <sup>a</sup> etapa
<b>Ementa:</b> <p>Apresenta os fundamentos em inovação, planejamento e competitividade no gerenciamento de empreendimentos da construção (<i>Project management</i>). São abordados tópicos específicos do PMBok como Gestão de suprimentos, Gestão de pessoas, Controle da qualidade, Controle de riscos na Construção Civil. A teoria e conceitos são aplicados no estudo de um empreendimento pelo <i>Critical Path Method</i> com uso de softwares no dimensionamento dos recursos físicos (materiais, mão de obra e equipamentos), de canteiro de obras, determinação de custos diretos e indiretos, despesas indiretas, aplicação do BDI, otimização de tempos e custos na elaboração de orçamento e cronograma físico financeiro (construção de pontes, de hidrelétricas, de edifícios altos dentre outros). O componente curricular aborda as principais técnicas e equipamentos na execução de estruturas de concreto, estruturas metálicas, fundações e contenções, movimento de terra, desmonte de rocha, tuneis e edificações. São ainda estudados os regimes de execução de obras por contratos de empreitada, <i>turn-key</i> e concessões de serviços públicos.</p>		
<b>Bibliografia Básica:</b> <p>MATTOS, A. D. Planejamento e controle de obras. 2. ed. São Paulo: Pini, 2010. NOCERA, Rosaldo de Jesus. Implantação de sistema de planejamento e controle físico de obras para construtores. São Paulo: RJN, 2015. TISAKA, M. Orçamento na construção civil. 2. ed. São Paulo: Pini, 2010.</p>		
<b>Bibliografia Complementar:</b> <p>BADRA, P. A. L. Guia prático de orçamento de obras do escalímetro ao bim. PINI, 2012. MATTOS, A. D. Como Preparar Orçamentos de Obras. 2. ed. São Paulo: PINI, 2014. SILVA M. B. da. Manual de bdi: como incluir benefícios e despesas indiretas em orçamento de obras de construção civil. São Paulo: Edgard Blucher, 2006. PINI. TCPO: tabela de composições de preços para orçamentos. São Paulo, 2016. MATTOS A. D. Gestão de Custos de Obra: conceitos, boas práticas e recomendações. Ed. Pini, 2016.</p>		
<b>Coordenador do Curso:</b> João Carlos Gabriel	<b>Diretor da Unidade:</b> Gilson Alberto Novaes	